Lane Medical Library

AUS DER II. UNIVERSITÄTS-KLINIK FÜR FRAUEN-KRANKHEITEN U. GEBURTSHILFE IN MÜNCHEN.
Vorstand: Universitäts-Professor Dr. Franz Weber.

Über die Totalexstirpation des Uterus wegen unstillbarer Atonie post partum.

Inaugural Dissertation

Zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin,
verfaßt und einer hohen medizinischen Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität München
vorgelegt von

Simeon Tzankoff Jwanoff.

München im September 1928.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität München.
September 1928.

Referent: Prof. Dr. Franz Weber.

Meinen lieben Eltern
in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154015_0042

Es gibt eine nicht geringe Zahl von Gebärenden, bei denen es nach erfolgter Geburt des Kindes und nach Ausstoßung der Placenta zu Nachblutungen kommt, die als Folge mangelhafter Retraction der Urerusmuskulatur anzusehen sind. Diese Nachblutungen, die in einem ungenügenden Tonus der Uterusmuskulatur begründet sind, gleichgültig, was sonst noch ursächlich mitwirkt, werden als „atonische Nachblutungen" bezeichnet. Ob eine absolute Atonie des Uterus vorkommt, ist sehr zweifelhaft, es gibt aber sehr verschieden hochgradige, gelegentlich höchstgradige Tonusverminderungen der Uterusmuskulatur.

Die atonischen Blutungen unterscheiden sich im Effekt nur dadurch von den physiologischen Nachgeburtsblutungen, daß bei jenen mehr Blut verloren geht, als bei diesen. Die Atonia uteri wird verschieden aufgefaßt und erklärt; als Wehenschwäche in der Nachgeburtsperiode (Schauda), als mangelnde oder unzulängliche Kontraktion (Schröder), als Uteruserschlaffung ohne wesentliche Verkleinerung des Organs (Veit), als Verlust des Tonus der Uterusmuskulatur (Ahlfeld). Bei Fehlen von kräftigen Wehen und Zusammenziehungen des Uterus und kontraktionserregenden Reizen, die für den Verschluß der Gefäße nötig sind, bleibt die normale Kontraktion des Organs aus. Infolgedessen ist eine Zusammenschiebung und innige Verflechtung der Muskelfaserzüge, die den Verschluß der klaffenden Placentargefäße zu besorgen haben, ausgeblieben, die Gebärmutterwände sind schlaff, verdünnt, weich.

Als wichtigste Ursache der Blutungen post partum gilt die Atonie des Uterus mit oder ohne Verhaltung des Mutterkuchens. Der Griff auf den Gebärmutterkörper wird bei jeder Blutung die erste Handlung sein müssen, das Nachsehen an den äußeren Geschlechtsteilen, das möglichst rasche Urteil über die Beschaffen-

heit des Blutes, Gerinnungsfähigkeit, Farbe und über seine Quelle die zweite. In zweiter Reihe stehen die Rißblutungen. Neben der Atonie des Uterus wird noch von unzureichender oder sogar ganz fehlender Thrombosierung der Gefäße, ungenügenden Verschluß von Gefäßen und von mangelhafter Gerinnungsfähigkeit des Blutes gesprochen.

Als Ursachen der Atonia uteri werden angenommen:

Die Überdehnung des Uterus, die bei Mehrlingsschwangerschaft, bei übergroßer Fruchtentwicklung, bei Hydramnion, angenommen wird und die beschleunigte Entleerung des Uterus bei Sturzgeburten, bei Wehenschwäche, engem Becken, werden zur Erklärung der Atonia uteri herangezogen. Besonders ist Atonie zu befürchten bei künstlicher Beendigung der Geburt, wegen schlechter Wehen, weil hier der Uterus plötzlich vor die Aufgabe gestellt wird, sich maximal zu verkleinern, eine Aufgabe, die er dann häufig nicht zu erfüllen vermag, denn der tonusschwache Uterus beansprucht von Natur aus für die Anpassung an den neuen Zustand längere Zeit. Zwillingsgeburten können und geben einen Anlaß für Atonie, besonders wenn man die Geburt operativ beenden mußte. Straßmann berechnet nach operativer Entbindung eines Zwillings etwa 10 Proz., nach operativer Entbindung beider Zwillinge über 22 Proz. Nachblutungen.

Intramurale Myome des Uterus, besonders wenn sie voluminös sind und nahe der Mukosa gelegen sind, verhindern die gleichmäßige Verkleinerung der Gebärmutter. Die Einlagerung von nicht zusammendrückbaren Geschwulstmassen in die Uteruswand bedingt auf die gleiche Weise eine mangelhafte Kontraktionsfähigkeit des Uterus nach der Geburt, wie das bei der Menstruation der Fall ist. Durch intraperitoneale Verwachsungen des Uterus mit höher gelegenen Organen der Bauchhöhle oder durch Verwachsungen mit der vorderen Bauchwand nach vorausgegangenen Operationen mit fieberhaftem Verlauf, wird der Uterus in seiner Beweglichkeit beträchtlich gehindert. Es kommt vor, daß die Placenta über einem Myom ansetzt. An dieser Placentarstelle fehlen dann die normalerweise zur Blutstillung nötigen Zusammenziehungen, die Ablösung der Placenta wird

erschwert, während sich der Teil der Placenta, der auf die benachbarte, gut kontraktionsfähige Uteruswand hinüberreicht, schon gelöst hat. Lambert, Ramsbatham, v. Winckel u. a. berichten in solchen Fällen über schwere, zum Teil tödliche Blutungen in der Nachgeburtsperiode und post partum. Demme leugnet aber die Bedeutung eines derartigen Placentarsitzes für das Zustandekommen von atonischen Blutungen. Allgemeine Atonie des Uterus wird oft beobachtet, wenn multiple Myome die Uteruswand durchsetzen. Insertionsanomalien der Placenta geben Anlaß zu schweren atonischen Blutungen. Liegt eine Placenta praevia vor, dann ist der Praevialappen, falls nicht frühzeitig durch Schnittentbindung eingegriffen wird, bei Beginn der Nachgeburtsperiode stets schon gelöst, es muß also nach Geburt des Kindes zu einer pathologischen Blutung kommen, wie bei jeder partiellen Placentalösung. Bei Sitz der Placenta in der Nähe der Tubenecke - Hornplacenta (Hunter), wo die Uterusmuskulatur dünner und kontraktionsschwächer ist, erfolgt eine Ablösung der Placenta viel später, als in dem übrigen Teil des Uterus, wo die Muskulatur besser ausgebildet ist und kontraktionskräftiger ist. Diese nicht gleichzeitige Ablösung der ganzen Placenta führt zu atonischen Blutungen. Engel und Rakitonsky sprechen von einer Paralyse der Placentarstelle, d. h. an der Innenfläche der Gebärmutter ist die Insertionsstelle der Placenta weich und tief eingesunken und an dieser Placentarstelle sollen die Wehen halt machen und so wird die Paralyse auch als eine Ursache der Nachblutungen angenommen. Klinisch läßt sich mitunter während der Blutung, besonders wenn massiert wird, eine ungleichmäßige Zusammenziehung der Gebärmutter nachweisen, ob aber diese weicheren Stellen der Haftstelle des Eies entsprechen, läßt sich nicht entscheiden. Wir können also von ungleichmäßiger Kontraktion sprechen, nicht aber von einem wirklichen völligen Versagen gerade der Placentarstelle. Nur in den Fällen, in denen das Ei im Isthmus oder in der Cervix eingebettet war, könnte man mit einer solchen Möglichkeit eher rechnen. Bei Placenta increta und acreta, wo große Abschnitte des Mutterkuchens in inniger Beziehung zur Uterusmuskulatur stehen und die Muskulatur auf größere Strecken, oft bis in beträchtliche Tiefe inva-

diert ist, treten Nachblutungen auf, ebenso wie bei parzieller Adhärenz der Placenta. Diese Blutungen sind meist so schwer, daß die Entfernung der ganzen Gebärmutter als das einzig lebensrettende Verfahren gilt. Bei der vorzeitigen Ablösung der normalsitzenden Placenta kommen gelegentlich auch schwere atonische Blutungen vor. Die Retention von Placentarresten nach unvollständiger Ausstoßung der Placenta oder von Nebenplacenten in der Uterushöhle veranlassen mit Notwendigkeit entweder eine atonische Blutung unmittelbar post partum, oder eine Nachblutung im Wochenbett oder beides. Der Uterus kontrahiert sich im ganzen wohl kräftig genug, aber die Stelle, an der das Placentargewebe noch festsitzt, bleibt in der Kontraktion zurück, weil es durch das festsitzende Gewebe an der Zusammenziehung gehindert ist. Es kann zu teilweiser Lockerung des Placentarrestes kommen, dabei werden mütterliche Blutbahnen eröffnet, deren Verschluß nur durch eine kräftige Kontraktion dieser Uruspartie gelingen könnte, was aber durch noch festsitzende, nicht gelöste Placentarreste verhindert wird.

„Es ist nicht richtig, daß jeder Uterusinhalt reflektorisch Uteruskontraktionen hervorruft, die genügen, um den Inhalt zu entfernen." (W. Stoeckel, Arch. f. Gyn. Bd. 125, Jahr 1925). Defekte und degenerative Zustände der Uteruswand, wie sie bei tiefer Einwucherung der Zottten und nach vorausgegangener manueller Placentarlösung vorkommen, oder wenn schwere septische Endometritiden die Gebärmutter geschädigt haben, können eine Atonia uteri bedingen. Als Ursache der Atonia uteri sind Veränderungen der Blutgefäße mit gleichzeitig bestehenden Alterationen der Uteruswand beschrieben worden. Kannegiesser hat bei einem wegen unstillbarer Atonie vaginal extirpierten Uterus fibröse Degeneration der Uteruswand mit Endoarteritis beobachtet. Schmit berichtet von einer hyalinen Entartung der Gefäße in einem ähnlichen Fall (Handbuch f. Gyn. Bd. II, 3. Heft, Seite 2261). Störungen der nervösen Inervation, Organerkrankungen, z. B. Erkrankungen des Herzens oder der Nieren, begünstigen die atonischen Blutungen. Hormonale Störungen einer bestimmten Gruppe von Drüsen mit innerer Sekretion, Störungen der Hypophyse und der Schilddrüse, die einen ungünstigen Ein-

fluß auf die Eierstockfunktion haben (Kritzler), werden als auslösende Momente für starke Nachblutungen beschuldigt. Bei Morbus Besodowi ist mit atonischen Blutungen zu rechnen (Bircher).

Nach Seitz sollen hier in ca. 70% der Fälle atonische Blutungen auftreten. Atzerold berichtet über zwei Fälle von Verblutungstod in der Nachgeburtsperiode, nach Blutverlusten von 1,500 g; wo bei der Obduktion Kropfherz, Hypoplasie der Nebennieren und Enge der Aorta festzustellen waren. Vogt und Manfeld berichten von Fällen, wo eine Hypoplasie des Adrenalsystems im Vordergrund stand. Die konstitutionelle Minderwertigkeit, die schlechte Entwicklung der Gebärmuttermuskulatur bei Hypoplasie ist eine häufige Ursache der Atonie. Die Verdünnung der Uterusmuskulatur in solchen Fällen kann sehr hochgradig sein. R. Mayer-Frorip berichtet über einen Fall, bei dem das Gewicht des exstirpierten Uterus am Ende der Schwangerschaft nur 260 g gegen mindestens 750 g bei normaler Geburt betrug. Die Uterusexstirpation war wegen hochgradiger Atonie bei Placenta praevia lateralis acreta ausgeführt worden. Nürnberger berichtet über einen Fall von Totalexstirpation des Uterus wegen Blutung post partum, bei dem es sich um eine schwere Baustörung der Uterusmuskulatur handelte, die das Versagen des Blutstillungsmechanismus post partum verursacht hatte. (Zentralblatt für Gynäk. 1926 Nr. 37, Seite 2388). Goedecke teilt mit, daß es Frauen gibt, bei denen sich nach jeder Entbindung schwere Nachblutungen einstellen. Er hat eine Frau die fünfmal entbunden hat beobachtet, bei der sich immer profuse Blutungen vor und nach Ausstoßung der Placenta einstellten. Wie Nürnberger ist auch er der Meinung, daß es sich bei solchen Fällen fast immer um einen mangelhaften Bau der Uterusmuskulatur handelt. (Zentralblatt f. Gyn. 1926 Nr. 37, Seite 2391).

Mißbildungen des Uterus führen häufig zu einer Muskelschwäche des Uterus, die dann das auslösende Moment für Atonia uteri sein kann. Bei Anomalien des Uterus treten häufiger Störungen in der Nachgeburtsperiode und post partum auf als sonst. Zalenski gibt bei Vorhandensein von Uterusmiß-

bildungen das Auftreten von Atonie nach spontaner Beendigung der Placentarperiode in ca. 20% der Fälle an. Die passive Überdehnung des Uterus bei Mehrlingsgeburten spielt eine Rolle. Wenn sich aber trotz guter Geburtsleitung die Atonie bei mehreren aufeinanderfolgenden Geburten wiederholt, so muß man annehmen, daß in solchen Fällen unzweifelhaft konstitutionelle Ursachen mit im Spiele sind. Die Erfahrungen vieler Geburtshelfer haben gelehrt, wie A. Mayer zeigte, daß konstitutionell bedingte Störungen Nachblutungen post partum zustande kommen lassen, die familiär gehäuft auftreten.

Er teilt einen Fall mit, in dem bei Frauen aus aufeinanderfolgenden Generationen Nachblutungen vorkommon. (Münch. med. Wochenschr. 1925 S. 126).

Hier will ich noch den erwähnen, über den Kritzler berichtet, nämlich über familäre endogene Fettsucht. Die Konstitution der Frau soll eine nicht geringe Rolle für die Veranlagung zu atonischen Blutungen spielen. So sind bei asthenischen und fettleibigen Gebärenden die atonischen Blutungen nicht selten. (Monographie über die Konstitution der Frau — Aschner).

Kermauner faßt die atonischen Blutungen vielfach als Zeichen einer Infektion intra partum auf.

Neben solcher Infektion und Intoxikation neben Störungen der endokrinen Organe kann vielleicht auch die Syphilis und die akute Gonorrhoe als auslösendes Moment von atonischen Blutungen in Betracht kommen. (Winckel's Handbuch 1905 Bd, II, 3, S. 2251).

Äußere Reize können hemmend auf die Uteruskontraktion einwirken, was man zuweilen bei einer ohne Narkose ausgeführten Dammnaht beobachten kann. Weiter sind unstillbare Blutungen beobachtet worden bei Fällen von haemorrhagischer Diathese, bei denen noch eine durch Thrombopenie bedingte Herabsetzung der Blutgerinnung hinzukommt.

Wahle führt noch die hämophilen Nachblutungen an, deren Existenz aber unbewiesen ist. (Zentralblatt f. Gyn. 1893 S. 672). Die Narkose hat einen unverkennbaren Einfluß auf die Funktion des Uterus. So wirken alle narkotischen Mittel tonusvermindernd,

schwächen die Uteruszusammenziehungen post partum ab und können deshalb zu einer Atonie beitragen. Daß sie aber eine wirkliche Atonie allein zustandebringen, wird von den meisten Geburtshelfern bestritten. Blutet es post partum abnorm stark, so haben wir eine pathologische Blutung vor uns. Hier unterscheiden wir zwischen Rißblutungen und den nicht durch Risse bedingten Blutungen — den atonischen Blutungen. Zur Erkennung der atonischen Blutungen post partum müssen in erster Reihe die Rißblutungen und die Blutungen die durch zurückgebliebene Placentareste bedingt sind, ausgeschlossen werden. Dabei ist aber nicht zu vergessen, daß diese Geburtsstörungen auch miteinander kombiniert sein können. Die Mehrzahl der Blutungen nach der Geburt ist jedenfalls nicht durch Verletzungen bedingt, aber in zweifelhaften Fällen kann doch nur die genaue Suche nach einer Verletzung die Entscheidung über die Ursache erbringen.

Die Atonie des Uterus ist immer ein ernstes Ereignis in der Geburtshilfe, selbst wenn die durch die Atonie bedingte Blutung nicht jenen Grad erreicht, welcher ohne sofort einsetzende energische Maßnahmen die Gefahr des Verblutungstodes in sich birgt.

Mit Recht sagt Labhart: „er habe das Gefühl, man könne sich in einen Todesfall durch Eklampsie oder Placenta praevia viel eher fügen, als in einen durch Atonie veranlaßten". Die atonischen Blutungen pflegen sich in den ersten 1—2 Stunden nach der Geburt einzustellen, es kommen aber auch Nachblutungen vor, die erst später auftreten. Es ist sehr wichtig, daß die atonische Blutung in allererstem Anfang sicher und richtig erkannt wird, weil sie eine energische Behandlung erfordert. Für die physiologische Blutstillung nach der Geburt sind unter regelrechten wie unter krankhaften Verhältnissen der Kreislauf, die Gebärmuttermuskulatur und die Blutgerinnung in Betracht zu ziehen. In erster Linie steht „eine selbständige Umstellung des Kreislaufes in den Gefässen". (Kermauner Arch. f. Gyn. Bd. 125, 1925). Wenn keine Umstellung erfolgt, dann kommt die Muskelwirkung zur Geltung, welche in einem Ineinandergreifen, Ineinanderscheren der Muskelbündel und Muskelschleifen

und den dadurch bedingten mechanischen Verschluß der Gefäße besteht. In der Mehrzahl der Fälle ist der Uterusmuskel der beste Angriffspunkt für die Behandlung der atonischen Blutungen. Versagt die Kontraktionsfähigkeit des Muskels, so bleiben nur die rein mechanischen, groben Verfahren der Absperrung des Blutstromes über, die dem Muskel Zeit schaffen sollen, sich zu erholen, also wieder kontraktionsfähig zu werden. Tritt eine Erholung des Muskels nicht ein, blutet es weiter, dann wird man unter Umständen genötigt sein, eine Uterusexstirpation auszuführen. Nach Ausschließen einer Rißblutung soll man auf eventuelles Zurückbleiben eines Placentarestes untersuchen und eine Austastung des Uterus vornehmen. Ein solcher Rest muß mit in der Grbärmutterhöhle angesammelten Blutgerinnsel entfernt werden. Bei schlaffem Uterus ist eine kombinierte Massage von außen und innen vorzunehmen. Blutet es auch nach der vollständigen Entfernung der Placenta weiter, so sind, während man eine Aortenkompression ausführt, zur Blutstillung in ganz rascher Reihenfolge folgende Maßnahmen anzuwenden: Entleerung der Harnblase mittels Katheters, was in manchen Fällen alle weiteren Maßnahmen überflüssig macht, Injektion von Wehemitteln, am besten gibt man Ergotinpräparate und Hypophysenextrakte kombiniert, letztere auch intravenös. Man beachte aber immer die Dosierung. Massage. Von weiteren Maßnahmen zur Blutstillung sind noch folgende zu nennen: Bimanuelle Kompression des Uterus von den Bauchdecken und von der Vagina aus. Kompression des Uterus von den Bauchdecken aus gegen die Symphyse. Flexion und Torsion des Uterus. Aufträufeln von Äther auf die Bauchdecken. Drosselung der Arteriae uterinae durch Abklemmung der Parametrien. Spülung und Tamponade der Vagina allein, Tamponade des Uterus und der Vagina. Haben wir aber eine ganz schwere atonische Blutung zu bekämpfen und sollte man mit den oben aufgezählten Mitteln und Verfahren die Blutung nicht zum Stillstand bringen können, so muß man chirurgische Maßnahmen heranziehen, um die Frau vor dem Verblutungstod zu retten. Als chirurgische Maßnahmen bei schwerster atonischer Blutung kommen die Abklemmung und die Unterbindung der Blutgefäße,

die supravaginale Amputation und die Totalexstirpation des Uterus in Betracht. Die Indikation stellen und Wahl des richtigen Zeitpunktes für die Totalexstirpation in solchen Fällen ist schwierig. Denn es handelt sich um eine verstümmelnde Operation, die man möglichst immer umgehen sollte. Läßt man die Frau weiterbluten, so wird der Ausgang der Operation infolge des großen Blutverlustes immer ungünstiger. Operiert man aber zu früh, so kann man nicht wissen, ob man vielleicht nicht einen Uterus entfernt hat, der sich möglicherweise im Laufe der nächsten Minuten erholt oder sich womöglich spontan kontrahiert hätte. Natürlich ist die Indikationsstellung bei einer Vielgebärenden leichter. Bei einer Erstgebärenden dagegen ist die Indikationsstellung sehr erschwert. Die Uterusexstirpation als lebensrettende Operation ist unbedingt angezeigt bei Fällen von echter Placenta acreta. Dasselbe gilt auch für die Fälle von schwerer Infektion, insofern man der Patientin überhaupt noch einen solchen Eingriff zumuten darf. Von der allergrößten Bedeutung ist, daß der richtige Zeitpunkt zur Exstirpation nicht versäumt wird. Wenn aber alle gewöhnlichen Mittel zur Blutstillung versagen, dann sollte man doch immer an die Möglichkeit einer schweren Bau- oder Betriebsstörung des Uterus denken und mit der Exstirpation des Organs nicht zu lange zögern, da sonst selbst nach schnellstens ausgeführter Operation noch der Exitus an Anaemie erfolgt. Es wären sicher manche Todesfälle zu vermeiden gewesen, wenn der Entschluß zur Uterusexstirpation rechtzeitig oder überhaupt hätte gefaßt werden können, wie das der Fall bei Placenta praevia und gewißen Fällen von haemorrhagischer Diathese ist. Die Totalexstirpation bei der Placenta acreta ist nicht nur ein zulässiges, sondern das einzig mögliche Verfahren. Wird keine Uterusexstirpation ausgeführt, so sterben die Frauen sicher an Verblutung oder an Sepsis. Hier ist die frühzeitige Erkennung sehr wichtig, daß es sich wirklich um ein Einwachsen der Zotten in die Muskularis handelt. Darum soll man auch die manuelle Lösung nicht zu lange hinausschieben, weil solche Fälle eher gerettet werden, wenn frühzeitig die Diagnose gestellt wird. Als letztes Mittel gegen die atonische Blutung bleibt uns wie gesagt, die Uterusexstirpation. W. Stöckel

sagt: „Die Totalexstirpation des blutenden Uterus ist nach meiner Überzeugung ein in nur extremen Ausnahmefällen notwendig werdendes Verfahren.“ Man sollte eigentlich mit den anderen, weniger radikalen Blutstillungsmitteln, die man zur rechten Zeit anwendet, immer eine Stillung der atonischen Blutung erziehlen. Das ist aber nicht immer der Fall. Es kommen Fälle von atonischer Blutung vor, bei denen alle angewandten Mittel versagen. Es blutet fortdauernd und eine Anaemie von höchst bedrohlichem Charakter tritt ein. Waren intravenöse Hypophysenpräparate, Gynergen, Adremalin, bimanuelle Massage, Temponade, Aortenkompreßion, Dauerkompreßion und eventuell auch die Parametrienabklemmung ohne Erfolg, dann muß die Totalexstirpation vorgenommen werden.

Ich möchte hier einen solchen im November 1927 an der II. Gynäkologischen Universitätsklinik in München beobachteten Fall anführen.

Es handelt sich um eine 31-jährige Erstgebährende am Ende der Schwangerschaft. Die Patientin ist 1,50 m groß, von 70½ kg Gewicht, von kräftigen Knochenbau, gutem Ernährungszustand und kräftiger Muskulatur. Herz o. B. Keine Varizen. Oedeme an beiden Beinen und an den Händen. Eiweiß im Harn +. Das Kind befand sich in zweiter H.H. Lage; es lebte, war ausgetragen und mittelgroß. Das Becken war normal. Der Gebärmuttergrund stand 2 Querfinger unter dem Rippenbogen. Der Kopf lag im Becken, die Herztöne waren links unterhalb des Nabels zu hören; die innerliche Untersuchung ergab: Äußere Genitalien o.B. Muttermund zweimarkstückgroß, Fruchtblase steht, vorliegender Teil: Schädel. Die zweite Geburtsperiode beginnt mit kräftigen Preßwehen. Eineinhalb Stunden später klagte die Patientin über schwindelgefühl sowie darüber, daß ihre Sehkraft getrübt sei. Das Gesicht der Kreissenden erschien auffallend gedunsen und es wurde eine Temperatur von 38,2 C gemessen. Jetzt wurde wegen Verdacht auf drohende Eklampsie zur Zangenoperation vorbereitet. Es wurde deshalb nocheinmal untersucht. Der Schädel stand am Beckenboden, Pfeilnaht im geraden Durchmesser, Blase gesprungen. Sofortiges Anlegen der Zange. Schädel

folgt spielend. Es wurde eine kleine Episiotomie gemacht. Entwicklung eines ausgetragenen, lebensfrischen Knaben mit der Zange, von einer Länge von 53 cm und 3600 gr Gewicht. Placenta kommt auf leichten Druck nach 10 Minuten. Nach der Ausstoßung der Placenta leichte Nachblutung. Es wird 1 ccm Pituglandol intravenös verabreicht, dann Gynergen 1 ccm intramuskulär. Trotz Eisblase und Überwachung eineinhalb Stunden nach Ausstoßung der Placenta noch dauernder Nachschub von Blut. Die Vagina wird revidiet, die Uterushöhle wird ausgetatstet. Es war aber keinerlei Verletzung festzustellen. Massage des Uterus über der eingeführten Faust bringt keinen dauernden Erfolg. Ebensowenig die Kompreßion der Aorta und die Uterusscheidentamponade. Die Patientin, die zunehmende Zeichen schwerster Anaemie hat, wurde in den Operationssaal gebracht. Da die Blutung fortdauerte und man es mit einer dauernden, unstillbaren Atonie zu tun hatte, bei der alle angewandten Mittel versagten, da die Anaemie bedrohlichen Charakter annahm, der Radialispuls war nicht mehr zu fühlen, wurde zur Laparotomie geschritten. Es wurde eine typische Totalexstirpation bei puerperalem Uterus unter Zurücklassung der Adnexe mit Verschluß der Scheide und mit Versorgung und Peritonisierung der Stümpfe vom Oberarzt der Klinik mitten in der Nacht ausgeführt. Die Totalexstirpation war eine abdominale. Während der Operation, nach Abklemmen der Aa. uterinae sofort intravenöse Infusion von 500 ccm physiologischer Kochsalzlösung mit 5 ccm Calorose. Am ersten Tag nach der Operation war der anaemische Zustand noch ausgeprägt. T. 38,0, Puls 110. Am zweiten Tag trat eine bedeutende Besserung ein. T. früh 36,5, abends 36,8. Puls 85, voll und kräftig. Weiterer Verlauf ungestört. Entlassung nach 22 Tagen. Die mikroskopische Untersuchung des Uterus ergab folgenden Befund: Zwecks histologischer Untersuchungen werden aus mehreren Wandbezirken Stücke von dem Uterus entnommen und ergeben nach Färbung mit Hämatohilin-Eosin folgenden Befund: Die glatten Muskelbündel des Uterus sind überall zu breiten Bändern verdickt, diese sonst spindeligen, glatten Muskelzellen haben sich zu einem homogenen, breiten Muskelband verdickt. Die Schleimhaut ist niedrig und mit weiten Drüsen-

räumen, meist ohne Epithel durchsetzt. Oberflächlich lumenwärts liegen kleinzellige infiltrierte Fibrinmenbranen. Eine erhebliche choriale Zellinvasion hat stattgefunden, einige unter der Schleimhaut gelegene Muskelschichten sind dicht mit Chorionzellen durchsetzt, letztere bestehen aus großen Protoplasmaleibern. An einer Stelle sind diese choriale Zellen spindelig und durchschwärmen die Muskelschichten in besonders dichter Weise. Sie durchtrennen nach Art eines bösartigen Tumors die Kontinität dieser Muskelbänder und bringen sie teilweise zur Atrophie, bezw. zum völligen Schwund.

Für die Ausführung einer Uterusexstirpation stehen zwei Wege offen und zwar das operative Vorgehen durch Laparotomie und die vaginale Operation; jede für sich hat ihre Vorteile und Nachteile. Die Laparatomie gilt als eingreifender als die vaginale Operation, hat aber den Vorteil, daß sie für weniger geübte Operateure der einfachere Weg ist. Die vaginale Operation, die weniger eingreifend ist, aber besondere Assistenz, Beleuchtung und große Erfahrung in vaginalen Operationen erfordert, wird als Methode der Wahl angesehen.

W. Stöckel sagt, „daß man stets vaginal operieren solle, wenn es auch viele Fälle gibt, wo beide Wege gangbar sind". Er sagt weiter noch: „Ich halte ja den vaginalen Weg stets für besser, wenn es sich lediglich um die Exstirpation eines beweglichen, wenn auch großen Uterus handelt. Der puerperale Uterus ist nun vollends spielend leicht zu entfernen. Operationsschock- und Infektionsgefahr sind sehr gering und wegen der dauernd angezogenen Portio geht auch von und während der Operation im Gegensatz zur Laparatomie so gut wie gar kein Blut mehr verloren". Die Laparatomie wird in Deutschland auch in den Anstalten am meisten ausgeführt und es zeigt sich immer größere Abneigung gegen das vaginale Operieren. Die größere Zuneigung zur Laparatomie ist darin begründet, daß man bei der heutigen modernen Asepsis keine Infektion zu befürchten braucht und daß die Operation von oben bessere Übersicht gewährt. Die Gegner der abdominalen, totalen Uterusexstirpation sagen, daß man sie in diesem Fällen, nämlich bei

atonischen Blutungen, als einen sehr großen Eingriff ablehnen müsse. Andere wieder empfehlen nur die supravaginale Amputation des Uterus. Von Magd und Jatzko stammt der Vorschlag, zu laparatomieren und zu versuchen, durch Reize verschiedener Art den Uterus zur Kontraktien zu bringen und, nachdem die Gefahr der Blutung beseitigt ist, den Uterus wieder in die Bauchhöhle zu versenken. Besteht aber die Gefahr eines Verblutungstodes weiter, dann müsse man den Uterus exstirpieren. Wenn man es aber im Privathaus mit einer unstillbaren Atonie des Uterus zu tun hat, wo die Uterusexstirpation schwer, fast unmöglich auszuführen ist, schlagen Magd und Labhardt vor, daß der Patientin nach Eröffnung des Abdomens der Uterus vorzulagern, zu umschnüren und die Frau dann zur Totalexstirpation des Uterus in die Klinik geschickt werden sollte.

Schauda und Koch machen einen anderen Vorschlag, den Uterus zunächst künstlich zu invertieren und dann zu umschnüren. Ist man aber wegen Atonie des Uterus zu operieren gezwungen, dann ist die Not immer groß und man muß so schnell als möglich die Operation ausführen. Bei diesen beiden Methoden, bei denen auch noch mit einem Transport vom Privathaus in die Klinik zu rechnen ist, wird der Ausgang der Operation ein sehr zweifelhafter sein. Deshalb lehnen die meisten Geburtshelfer diese zwei Methoden ab. Nach Latzko ist aber der Vorschlag von Labhardt und Maydl vollkommen berechtigt für die Fälle, bei denen die Totalexstirpation oder die supravaginale Amputation des atonischen Uterus als äußerstes Hilfsmittel übrigbleibt. Die provisorische Umschnürung der durch einen kurzen Leibschnitt vorgelagerten Gebärmutter mittels eines Kautschuckschlauches oder eines naßen Gazestreifens ist auch unter schlechten äußeren Verhältnißen leichter durchzuführen als die Exstirpation oder Amputation des Uterus. Dabei muß noch berücksichtigt werden, daß die meisten Nachblutungen sich nicht in den klinischen Anstalten, sondern in der Wohnung der Gebärenden ereignen. Die großen Blutverluste bei atonischen Blutungen sucht man sofort zu ersetzen, entweder durch Bluttransfusion oder durch die subcutane und intravenöse Flüßigkeitsinfusion. This berichtet: er habe keinen Schaden bei der Blut-

reinfusion gesehen, hiergegen in der Mehrzahl der Fälle einen ganz augenfälligen Vorteil. Die Eigenblutreinfusion hätte er im ganzen nach Entbindungen 40 mal ausgeführt, davon in 10 Fällen aus dringender Indikation intravenös. Die Fremdbluttransfusion mit der indirekten Methode hat er siebenmal ausgeführt, nicht aber nur nach geburtshilflichen Operationen. Von den 7 Fällen sind 3 nach der Infussion gestorben. Die Bluttransfusiom ist notwendig bei ganz bedrohlichen, schwer ausgebluteten Fällen. (Arch. f. Gyn. Bd. 125, 1925, S. 374.) In weniger schwierigen Situationen, wenn es sich um rein atonische Nachblutungen nach Spontanausstoßung der Placenta handelt, genügen die subcutane und intravenöse Flüßigkeitsinfusion von physiologischer Kochsalzlösung, Ringerlösung, Normosal oder Traubenzucker. Die Quantität dieser Lösungen darf aber niemals 1000 ccm überschreiten, genüglich genügen Transfusionen in Mengen von 500—600 ccm.

Bei allen Blutungen kommt es zu einer Schwächung der Mutter. Es kann eine sehr bedrohliche, hochgradige Anaemie entstehen, die dann späterhin die Prognose noch sehr zweifelhaft macht. Solche Frauen erliegen natürlich leichter einer Infektion als kräftige Wöchnerinnen.

Die Uterusexstirpation wegen schwerster atonischer Blutung ist eine Notoperation, bei der nur dann mit einem guten Ausgang zu rechnen ist, wenn sie von Geübten ausgeführt wird, die nicht nur die Technik dieser Operation beherrschen, sondern, was sehr wichtig ist, auch sehr erfahrene Geburtshelfer in der Indikationsstellung sind.

An dieser Stelle ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Universitätsprofessor Dr. Weber für die Überlaßung der Arbeit und gütige Übernahme des Referates, sowie Herrn Oberarzt, Professor Dr. Saenger für die liebenswürdige Leitung dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

LITERATUR.

W. Stöckel: Archiv für Gynäkologie Bd. 125, 1925.
Halban-Seitz: Bd. 8, I.
v. Wincekl: Bd. 2, H. III.
Kermauner: Archiv für Gynäkologie Bd. 125, 1925.
Hanselhorst: Aetiologie und Therapie der Atonia uteri. Berichte Bd. 10, S. 731.
Kok: Zur Therapie der Blutungen post partum. Berichte Bd. 11 S. 334/394
Lichtenstein: Neue Prophylaxie in der Nachgeburtsperiode einschliesslich der Atonie und des Schüttelfrostes nach der Geburt. Berichte Bd. 8, S. 636.
Csipkay, Janos: Über die atonischen Blutungen. Berichte Bd. 7 S. 762.
Koerting: Gynergen zur Bekämpfung der Atonia uteri. Berichte Bd. 6, S. 221.
C. W. Bischoff: Hypophysenextrakt und Atonia uteri. Zentralblatt für Gyn. Bd. 38, S. 549.
H. Oppenheimer: Bemerkung zu Bischoffs Aufsatz. Zentralbl. Bd. 38, S. 869.
Al. v. Reding: Temporäre Abklemmung der uterinen Blugefäße bei schwer ausgebluteten Frauen infolge Placenta praevia oder atonischen Blutungen. Zentralblatt für Gyn. Bd. 48, S. 1207.
W. Sigwart: Die Bekämpfung atonischer Blutungen bei Kaiserschnitt. Zentralblatt für Gyn. Bd. 46, S. 1840.
H. Mayer-Ruegg: Ein Instrument zur Stillung atonischer Blutungen nach der Geburt. Zentralblatt Bd. 30, S. 180.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit wurde am 18. Dezember 1904 in Wratza-Bulgarien geboren. Bis 1923 besuchte er das Realgymnasium zu Wratza, das er mit dem Zeugnis der Reife verließ. Darauf bezog er die Ludwig-Maximilians-Universität zu München, ergriff das Studium der Medizin und bestand daselbst im März 1925 das Physikum.

BUCHDRUCKEREI
FRIEDRICH PINN, MÜNCHEN
LINDWURMSTR. 131